

seac
sea is calling

ACTION ACTION HR

MANUEL DE L'UTILISATEUR



MADE IN CHINA

Table des matières

MODE D'EMPLOI DU MANUEL	3
AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX	3
ALLUMER LE ACTION	6
MATÉRIEL	6
APPLICATION LOGICIELLE	7
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	8
Modes de plongée	8
Algorithme de décompression	9
Niveaux de prudence	9
Plongées successives	9
Plongées avec intervalles de surface	9
NDL – Limite de plongée sans décompression	9
Palier de sécurité	10
Palier profond	11
Durée de la remontée TTS	11
Alarme de vitesse de remontée	12
Alarme de profondeur limite MOD dépassée	12
Alarme d'infraction de décompression	13
Blocage de l'ordinateur	13
Durée d'interdiction de vol	14
Temps de désaturation	14
Indicateur d'altitude autorisée	15
Pile/autonomie	15
Heures et fuseaux horaires	16
Planificateur	17
DiveLogger	17
NOMENCLATURE DES BOUTONS	18
MENU ET RÉGLAGES	18
Mémoire des données de l'utilisateur	18
Chronomètre	19
Carnet de plongée	20
Mélanges (MIX)	20

Paramètres de plongée (DIVESET)	22
Planificateur (PLANNER)	23
Alarmes (ALARMS)	24
Affichage	24
Réglages du système (SYS SET)	25
Mode PC	26
Mode Info	26
Réinitialisation	26
Mode usine (OFF)	27

PLAGE DES RÉGLAGES UTILISATEUR 28

L'ACTION AU COURS DE LA PLONGÉE... 29

PLONGÉE EN MODE SCUBA (OC) 30

1. Plongée sans décompression NDL	31
2. Palier profond	32
3. Palier de sécurité	33
4. Plongée avec DÉCO	34
5. Changement de mélange au cours de la plongée	35

PLONGÉE EN MODE PROFONDIMÈTRE GAUGE..... 36

PLONGÉE EN MODE APNÉE FREE 37

APRÈS LA PLONGÉE..... 38

Temps de désaturation	38
Durée d'interdiction de vol	39
Carnet de plongée	40
Raccorder votre ordinateur ACTION à un Mac ou un PC	41

REPLACEMENT DE LA PILE 42

NUMÉRO DE SÉRIE DE L'ACTION 43

CERTIFICATION CE..... 43

SOINS ET ENTRETIEN..... 43

CERTIFICAT DE GARANTIE..... 44

MODE D'EMPLOI DU MANUAL

Félicitations pour votre achat d'un ordinateur de plongée SEAC.

L'ACTION de SEAC est un instrument utilisant des technologies de pointe, conçu et fabriqué pour fournir toutes les informations dont un plongeur a besoin.

Consultez régulièrement **www.seacsub.com** pour y trouver les mises à jour de ce manuel.

AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX

• ATTENTION !

Lisez entièrement le manuel de l'utilisateur avant d'utiliser l'ordinateur SEAC.

Une utilisation incorrecte de l'ordinateur annulerait la garantie, et pourrait l'endommager de façon définitive.

• ATTENTION !

N'utilisez l'ordinateur de plongée que lorsque vous aurez lu tous les chapitres du manuel d'instructions, et que vous aurez parfaitement compris son fonctionnement.

• ATTENTION !

L'ordinateur de plongée ne se substitue pas à une formation de plongée, et ne doit être utilisé que par des plongeurs qui ont suivi une formation adéquate et disposent des autorisations adéquates, délivrées par un organisme d'enseignement certifié.

• ATTENTION !

L'ordinateur ne remplace pas la compréhension des tables de décompression, que les plongeurs doivent toujours avoir avec eux par sécurité, ainsi qu'un profondimètre et une montre de plongée.

• ATTENTION !

L'ordinateur SEAC est un dispositif auxiliaire au cours d'une plongée. Il est par conséquent crucial pour chaque plongeur d'avoir avec lui/elle une table lui permettant d'effectuer la phase de décompression si l'appareil venait à avoir une défaillance.

• ATTENTION !

L'apnée comporte des risques de souffrir de syncope, de taravana, d'œdème pulmonaire et d'hémoptysie, alors que la plongée avec dispositif respiratoire peut provoquer des accidents de décompression, une toxicité de l'oxygène, de narcose à l'azote, et tous les autres risques généralement associés à la plongée : même le fait de lire soigneusement le manuel et d'utiliser correctement l'appareil ne permet pas d'exclure tout danger potentiel.

• ATTENTION !

L'ordinateur ne peut pas prendre en compte les modifications physiologiques individuelles qui peuvent se produire d'un jour à l'autre. C'est pour cette raison qu'il est recommandé d'utiliser l'appareil avec prudence et précaution, en restant dans les limites indiquées par l'ordinateur de manière à minimiser les risques.

• ATTENTION !

Il est strictement interdit de pratiquer l'apnée dans les 12 heures qui suivent une plongée en scaphandre !

Le non-respect de cette règle augmenterait considérablement le risque d'accident de décompression.

• ATTENTION !

Ne partagez pas un ordinateur entre deux plongeurs pendant une plongée. Chaque plongeur doit disposer de ses propres instruments afin d'avoir les informations et de n'enregistrer les données que de ce plongeur.

• ATTENTION !

Vous devez vérifier le niveau de la pile avant de plonger. Ne plongez PAS si l'icône de pile faible est affichée à l'écran. Vérifiez toujours que l'affichage ne présente aucun signe de mauvais fonctionnement, et qu'il est clairement lisible.

L'icône de la pile a deux segments :

Segment 1 : Ligne extérieure de la pile ==> le niveau de la pile est inférieur à la charge minimale (ne plongez pas).

Segment 2 : Première barre à partir du bas ==> la charge de la pile est inférieure à 2,1 V (niveau bas. La charge pourrait chuter au cours d'une plongée, en particulier en eaux froides).

- **ATTENTION !**

Vérifiez toujours que les réglages sont corrects pour votre plongée, et ne laissez personne d'autre modifier votre ordinateur avant la plongée. Si quelqu'un a modifié votre ordinateur, vérifiez que les paramètres sont corrects.

- **ATTENTION !**

Il est important de garder à l'esprit que votre corps change, même d'un jour à l'autre, ce qu'un ordinateur ne peut pas prévoir. Si votre condition physique n'est pas excellente, ou si vous avez l'impression d'avoir des problèmes physiques, ne plongez pas !

- **ATTENTION !**

Le fonctionnement normal du produit peut être perturbé par de fortes interférences magnétiques.

Dans ce cas, réinitialisez simplement l'appareil pour retrouver un fonctionnement normal, en suivant les instructions fournies dans ce manuel (voir « Réinitialisation ») et utilisez l'appareil dans une autre position.

- **ATTENTION !**

Évitez absolument d'appuyer avec vos doigts sur la grille latérale du capteur, en particulier si le compartiment du dit capteur est rempli d'eau, cela perturberait la mesure du zéro, et pourrait par conséquent provoquer une lecture incorrecte de la profondeur au cours de la plongée suivante, avec la conséquence que les données de limite de plongée sans décompression NDL et de décompression pourraient aussi être erronées.

En mode plongée DIVE, si vous remarquez une mesure différente de zéro alors que vous êtes en surface, vous devez réinitialiser le capteur (voir les instructions et avertissements concernant la réinitialisation plus loin dans ce manuel), ou attendez quelques heures pour que le système rétablisse le point zéro correctement.

- **ATTENTION !**

Depuis l'écran CLOCK, pour éviter toute manipulation accidentelle, les touches HR, LR et LL doivent être enfoncées pendant 2 secondes pour être activées.

ALLUMER LE ACTION

Si l'écran est éteint, appuyez simultanément sur les deux touches "LL" et "HR" jusqu'à ce que vous allumiez.



MATÉRIEL

Type :	Ordinateur de poignet.
Écran :	Icônes LCD/segments/matrice transfective avec contraste réglable.
Rétroéclairage :	LED, réglable.
Pile :	CR2450, non rechargeable, 3 V, 600 mAh, remplaçable par l'utilisateur (nous conseillons fortement de faire faire le changement par un centre agréé SEAC, qui remplacera aussi le joint torique du compartiment de la pile).
Boutons :	4
Type d'alarme :	Sonore et visuelle.
Interface PC/Mac :	Série par USB avec câble spécifique dédié (en option).
Profondeur maximale d'utilisation :	100 mètres

APPLICATION LOGICIELLE

Mises à jour :	Possibles par le port série via USB.
Mode Usine :	Possible pour économiser de l'énergie, peut être déclenché par l'utilisateur.
Auto-récupération :	Redémarrage automatique si le logiciel bloque.
Restauration :	Manuelle, par une combinaison de boutons/temps.
Algorithme de décompression :	Bühlmann ZHL-16C pour Air/Nitrox.
Niveaux de prudence :	Oui, sur la base de facteurs de gradient.
Mélanges gérés :	Air/Nitrox, au nombre de 2 (O ₂ maxi 99 %).
Modes de plongée :	Plongée SCUBA, profondimètre GAUGE et apnée FREE.
Palier de sécurité :	Oui, adaptable par l'utilisateur (profondeur et durée).
Palier profond :	Oui, basé sur la profondeur maximale atteinte.
Type d'eau :	Eau de mer/eau douce.
Alarmes :	Infraction MOD, vitesse de remontée, infraction de palier de décompression.
Échantillonnage du carnet de plongée :	Plongée SCUBA/profondimètre GAUGE => 5 secondes, apnée FREE=> 2 secondes.
Capacité du carnet :	Environ 40 heures (modes plongée SCUBA/profondimètre GAUGE) ou environ 18 heures (mode apnée FREE).
Planificateur :	Calcul des limites de plongée sans décompression air/nitrox.
Chronomètre :	MARCHE/ARRÊT/RÉINITIALISATION/TEMPS INTERMÉDIAIRE.
Réglage du rétroéclairage :	Auto/manuel/plongée.
Unités :	Métriques/impériales.
Montre :	Format 24/12 heures, double fuseau horaire.
Reset (Réinitialisation) :	Tissus/réglages.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Modes de plongée

L'ordinateur gère trois modes de plongée :

I. Mode plongée SCUBA :

Plongée : lorsque la profondeur dépasse 150 cm.

Surface : lorsque la profondeur est moins grande que 90 cm.

II. Mode profondimètre GAUGE :

Plongée : lorsque la profondeur dépasse 150 cm.

Surface : lorsque la profondeur est moins grande que 90 cm.

III. Mode apnée FREE :

Plongée : lorsque la profondeur dépasse 100 cm.

Surface : lorsque la profondeur est moins grande que 50 cm.

Après une plongée en mode SCUBA ou GAUGE, l'ordinateur reste sur l'écran de ce mode pendant 10 minutes après avoir fait surface, et vous ne pourrez par conséquent pas accéder au menu et au sous-menu.

Après une plongée en mode FREE, l'ordinateur reste sur l'écran de ce mode pendant 15 minutes après avoir fait surface, et vous ne pourrez par conséquent pas accéder au menu et au sous-menu.

Après une plongée en mode SCUBA ou GAUGE, le mode apnée FREE ne peut pas être activé pendant une période de 12 heures.

Après une plongée en mode profondimètre GAUGE, du fait que la saturation des tissus est calculée d'après le mélange n° 1, le mode plongée SCUBA est disponible.

Après une plongée en mode profondimètre GAUGE, la désaturation et la durée d'interdiction de vol sont mises à jour avec les nouvelles données de saturation des tissus. En particulier, la durée d'interdiction de vol est réglée sur 24 heures, comme précaution et par sécurité, quel que soit le type de profil qui a été suivi.

Après une plongée en mode apnée FREE, la désaturation résiduelle et la durée d'interdiction de vol, si elles existaient avant la plongée en mode apnée FREE, resteront inchangées.

Si vous réinitialisez les réglages, l'ordinateur repart automatiquement en mode plongée SCUBA.

Lorsque l'ordinateur est en mode Montre et que vous plongez sans indiquer manuellement le mode de plongée (à l'aide du bouton en bas à droite), l'ordinateur lance automatiquement le mode que vous avez utilisé le plus récemment.

Algorithme de décompression

L'ordinateur utilise l'algorithme de Bühlmann ZHL-16C original, sans modifications.

Niveaux de prudence

L'action vous permet de choisir parmi 6 niveaux de prudence (protection), de 0 à 5. Le niveau 5 offre la prudence maximale.

Plongées successives

Toutes les plongées effectuées dans une période de 48 heures sont considérées comme « successives ».

Plongées avec intervalles de surface

Les « intervalles de surface » sont les moments où le plongeur émerge après avoir commencé une plongée de type SCUBA.

L'intervalle de surface prend fin si le plongeur redescend dans un délai de moins de dix minutes à partir du moment où il a émergé, au-delà de ce délai la plongée en cours est considérée comme terminée.

Si vous changez de mélange au cours de la plongée et que vous descendez de nouveau dans les 10 minutes après avoir fait surface, le mélange utilisé est réinitialisé au mélange de départ.

NDL - Limite de plongée sans décompression

La limite de plongée sans décompression est définie comme le temps restant à la profondeur actuelle, en respirant le gaz actuellement utilisé, avant de passer en mode décompression.

Pour éviter de devoir effectuer des paliers de décompression, la durée requise pour la remontée doit être soustraite de la NDL.

Palier de sécurité

L'utilisateur peut régler à la fois la profondeur et la durée du palier de sécurité.

NOTES :

- a) Le palier de sécurité est calculé et proposé si la profondeur maximale atteinte est plus grande que 12 mètres.
- b) Le palier de sécurité est affiché lorsque le plongeur arrive à 9 mètres de la surface.
- c) Le compte à rebours commence si le plongeur arrive entre +2 mètres et -2 mètres de la profondeur fixée pour le palier. Par exemple : si la profondeur choisie pour le palier est de 5 mètres, le compte à rebours commence entre 7 mètres et 3 mètres. Dans ce cas, si vous remontez à une profondeur plus haute que 3 mètres, le palier sera annulé.
- d) Le palier de sécurité n'est ni calculé ni proposé si au moins un palier de décompression est en attente à moins de 9 mètres de la surface.
- e) Si la plongée en cours comprend un ou plusieurs paliers de décompression, et si ceux-ci sont annulés au cours de la remontée (avant d'arriver à 9 mètres) du fait d'une remontée très lente ou dans un cas de plongée multi-niveaux, alors le palier de sécurité est calculé et proposé au moment et avec la durée déterminés par l'utilisateur.
- f) Si le plongeur descend de nouveau plus profond que 9 mètres, après avoir effectué ledit palier, le palier de sécurité est recalculé et reproposé suivant les règles décrites ci-dessus.
- g) Si le plongeur descend à une profondeur plus importante que 9 mètres au cours du compte à rebours, il sera réinitialisé et recalculé suivant les règles ci-dessus.

Palier profond

Si le palier profond est activé, il est calculé comme un arrêt de 2 minutes et 30 secondes à la moitié de la profondeur maximale atteinte, si les conditions suivantes sont réunies :

- La profondeur maximale atteinte est supérieure à 18 mètres.
- Il n'y a pas de palier de décompression obligatoire au cours de la remontée.

NOTES :

- a) Si le palier profond est affiché entre +5 m et -3 m du palier calculé. En d'autres mots, si le palier profond est à 20 mètres, il est affiché dans une plage entre 17 mètres et 25 mètres.
- b) Le compte à rebours du palier commence lorsque le plongeur est dans une plage entre +2 m et -2 m de la profondeur calculée du palier. Par exemple, si le palier est calculé à 25 mètres, le compte à rebours est effectué dans la plage de 27 à 23 mètres. Si le plongeur bouge de -2 m par rapport à la profondeur du palier (c'est-à-dire qu'il remonte plus haut que 23 m), le palier est annulé. Si le plongeur redescend entre 27 et 31 mètres, le compte à rebours est suspendu.
- c) Si le plongeur remonte de nouveau de plus de 6 mètres (ou dans tous les cas plus haut que 18 mètres), le palier sera recalculé suivant la règle ci-dessus.

Durée de la remontée TTS

La « TTS » est la durée de la remontée jusqu'en surface, et comprend tout le temps nécessaire pour l'exécution des paliers de décompression obligatoires (calculés en fonction des réglages de l'utilisateur) ainsi que le temps nécessaire à la remontée elle-même (calculé à la vitesse constante de 9 m/min).

Alarme de vitesse de remontée

La vitesse de remontée maximale standard est réglée à 9 mètres/minute.

L'alarme de vitesse de remontée indique la vitesse à l'aide d'icônes, et est seulement disponible en mode plongée SCUBA.

L'icône de vitesse de remontée est constituée de 3 flèches.

L'alarme de vitesse de remontée est à la fois visuelle et sonore.

L'alarme visuelle ne peut pas être désactivée.

L'utilisateur peut désactiver l'alarme sonore.

Les règles de l'alarme de vitesse de remontée sont les suivantes :

- Vitesse ≤ 3 m/min : aucune indication
- $3 \text{ m/min} < \text{vitesse} < 6 \text{ m/min}$: une flèche
- $6 \text{ m/min} < \text{vitesse} < 9 \text{ m/min}$: deux flèches
- $9 \text{ m/min} < \text{vitesse} < 12 \text{ m/min}$: trois flèches
- Vitesse $> 12 \text{ m/min}$: trois flèches clignotantes + alarme sonore

Alarme de profondeur limite MOD dépassée

La « MOD » définit la profondeur limite d'utilisation pour le mélange utilisé, et est calculée suivant la pression atmosphérique réelle en surface et la ppO_2 (pression partielle d'oxygène) choisie pour ledit mélange utilisé.

L'alarme de MOD dépassée est visuelle et sonore.

L'alarme visuelle ne peut pas être désactivée, elle est matérialisée par le champ de la profondeur actuelle qui clignote.

L'utilisateur peut désactiver l'alarme sonore.

Les deux alarmes se mettent en marche dès que la MOD est dépassée.

Alarme d'infraction de décompression

L'alarme d'infraction de décompression se déclenche lorsque le plongeur arrive à une profondeur moins importante (en valeur absolue) que celle fixée pour le palier de décompression obligatoire.

L'alarme d'infraction de décompression est à la fois visuelle et sonore.

L'alarme visuelle ne peut pas être désactivée, elle est matérialisée par le champ de la profondeur actuelle qui clignote.

L'utilisateur peut désactiver l'alarme sonore.

Les deux alarmes se déclenchent lorsque le plongeur arrive à une profondeur moins importante de 0,5 m (en valeur absolue) que celle fixée pour le palier de décompression obligatoire.

L'alarme ne se déclenche pas pour les paliers profonds et les paliers de sécurité, du fait que ceux-ci ne sont pas obligatoires.

Blocage de l'ordinateur

Si des paliers de décompression sont omis, plutôt que de passer immédiatement en mode de blocage comme les autres ordinateurs de plongée, l'Action applique des points de pénalité qui résulteront en un blocage du mode plongée SCUBA lorsque 150 points seront atteints.

Les points de pénalité sont attribués comme suit :

- 5 points pour chaque intervalle de 5 secondes, si la profondeur actuelle du plongeur est moins grande de 1 m que le niveau du palier indiqué.
- 10 points pour chaque intervalle de 5 secondes, si la profondeur actuelle du plongeur est moins grande de 2 m que le niveau du palier indiqué.

Ce la signifie que pour une infraction qui dure, l'Action se mettra en mode infraction après environ 2 minutes à une profondeur moins grande de 1 m que celle du palier, et après environ 1 minute si le différentiel est de 2 m.

Lorsque le décompte atteint 150 points, l'ordinateur passe en mode bloqué.

Le plongeur est alerté par une icône « **Alert** » et un message, en alternance avec les informations concernant la décompression restante, qui est indiqué par les mots « **WARNING DECO VLT** ».

La décompression sera toujours calculée jusqu'à la fin de la plongée, lorsqu'elle est anticipée par le modèle mathématique de Bühlmann.

• ATTENTION :

deux plongées successives avec un intervalle de surface de moins de 10 minutes sont considérées comme une seule et même plongée.

Si le palier de décompression obligatoire est enfreint au cours de la plongée et que l'ordinateur passe en mode bloqué, le mode Plongée SCUBA ne sera pas disponible pendant 18 heures.

Après cette période, le compteur qui permet de désactiver la montre sera réinitialisé au début de la plongée qui suit.

Si vous commencez une nouvelle plongée en mode SCUBA avant la fin de cet intervalle, et que l'ordinateur est toujours en mode bloqué, l'icône « **ALERT** » et le message « **WARNING DECO VLT** » s'afficheront pour tout le restant de la plongée, sans alterner avec les données de décompression.

Lorsque l'ordinateur est en mode bloqué, la durée d'interdiction de vol et le temps de désaturation ne sont pas affichés.

Durée d'interdiction de vol

La durée d'interdiction de vol est calculée d'après les règles suivantes :

- 12 heures pour une plongée unique (pas de plongée dans les 48 heures précédentes), dans les limites du temps autorisé sans décompression.
- 18 heures pour des plongées successives sans décompression le même jour ou sur plusieurs jours.
- 24 heures pour des plongées successives avec décompression le même jour ou sur plusieurs jours.

Pour plus d'informations, consultez la section « Durée d'interdiction de vol » dans le chapitre « Après la plongée ».

Temps de désaturation

Le temps de désaturation des tissus est calculé immédiatement à la fin de la plongée.

Il est défini comme la durée nécessaire à la pression d'azote inerte pour s'abaisser au-dessous de la pression partielle d'azote (ppN_2) respirée, augmentée d'un facteur de tolérance.

Pour plus d'informations, consultez la section « Temps de désaturation » dans le chapitre « Après la plongée ».

Indicateur d'altitude autorisée

L'altitude autorisée est calculée et mise à jour après les plongées dans un mode quelconque.

L'icône d'altitude autorisée s'affiche en mode Montre, et se présente comme suit :

- Maxi 1000 m : 1 triangle.
- Maxi 2000 m : 2 triangles.
- Maxi 3000 m : 3 triangles.
- Sans limites : pas d'icône (non affichée).

Pile/autonomie

L'ordinateur est alimenté par une pile 3V CR2450 MAXCELL Asia Product, qui dispose d'une capacité nominale de 600 mAh.

La capacité de la pile varie suivant les conditions de l'environnement.

L'autonomie de la pile varie en fonction de la manière dont le produit est utilisé, et des fonctions qui sont activées.

L'autonomie chute considérablement lorsque le rétroéclairage, les alarmes sonores, une connexion avec un PC ou des mises à jour sont utilisés.

Lorsque l'application logicielle est lancée, un test de la pile en charge est effectué. Lorsque cela se produit, vous pouvez remarquer une extinction temporaire du rétroéclairage. Si le voltage de la pile en charge est inférieur à 2,0 V (tension minimale), l'appareil reste éteint ou se bloque sur un écran portant les mots « **LOW BAT** ». Dans certains cas, vous pouvez voir une invite de réinitialisation pendant plusieurs cycles.

Si la tension de la pile est au-dessous de 1,8 V (tension de départ), le rétroéclairage peut rester constamment allumé jusqu'à ce que la pile soit totalement épuisée. Dans ce cas, l'ordinateur ne s'allumera pas du tout et aucun texte ne s'affichera à l'écran.

L'icône de la pile a deux segments :

Segment 1 : Ligne extérieure de la pile ==> le niveau de la pile est inférieur à la charge minimale (ne plongez pas).

Segment 2 : Première barre à partir du bas ==> la charge de la pile est inférieure à 2,1 V (niveau bas. La charge pourrait chuter au cours d'une plongée, en particulier en eaux froides).

Autonomie théorique, strictement liée à la qualité de la pile utilisée :

Mode	Autonomie théorique (années)
Mode Usine	8,4
Montre	3,0
100 plongées/an	2,9
200 plongées/an	2,7
300 plongées/an	2,1

Les données indiquées ci-dessus :

Concernent une pile neuve de fabrication récente (et par conséquent non sujette à un auto-épuisement excessif).

Concernent une utilisation à 25 °C.

Concernent une utilisation sans exposition directe à la lumière solaire.

Ne comprennent pas la consommation due au rétroéclairage et aux alarmes sonores.

Heures et fuseaux horaires

L'ordinateur peut prendre en compte deux fuseaux horaires :

Heure locale : l'heure qu'il est à l'endroit où se trouve l'utilisateur.

Domicile : l'heure à la maison.

L'heure de référence est toujours l'heure locale, elle est indiquée au centre de l'écran du mode Montre, ou sur les écrans secondaires des plongées en scaphandre SCUBA/profondimètre GAUGE/apnée FREE.

L'heure du domicile ne peut être changée qu'en modifiant la valeur du fuseau horaire « UTC HOME » dans le menu « SYS SET ».

Si « UTC LOC » et « UTC HOME » sont identiques, une seule heure s'affiche sur l'écran du mode Montre.

Si les deux paramètres sont différents, l'heure locale LOCAL s'affiche au centre de l'écran (la date indiquée se rapporte à cette heure), alors que l'heure du domicile HOME s'affiche en bas à droite.

Si la date de chacune des deux heures est différente, celle qui découle de l'heure du domicile HOME s'affiche en bas à droite : « +1 / -1 ».

Planificateur

Le planificateur de l'Action vous permet de simuler et de planifier une plongée, d'afficher le temps restant sans décompression NDL, en fonction de la profondeur prévue.

Le planificateur vous permet d'organiser des plongées à l'air ou au nitrox avec des limites de plongée sans décompression seulement, qui n'exigeront donc pas de décompression.

Les données d'entrée (mélange, ppO_2 max, niveau de prudence) sont indiquées dans les divers sous-menus (mélange « MIX », réglages plongée « DIVE SET ») et sont utilisées pour calculer la limite de plongée sans décompression NDL.

La limite de plongée sans décompression NDL calculée suppose une descente à 18 mètres/minute.

La limite de plongée sans décompression NDL ne comprend pas le temps nécessaire à la remontée.

En mode Planification, vous ne pouvez modifier que la profondeur de la plongée et le temps en surface.

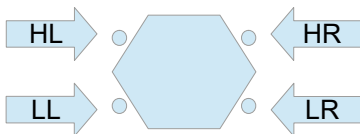
L'affichage de la limite de plongée sans décompression NDL est mis à jour immédiatement lorsque la profondeur de la plongée ou l'intervalle de surface sont modifiés.

Les profondeurs supérieures à 45 mètres ne peuvent pas être prises en compte.

DiveLogger

Les données de plongée peuvent être téléchargées pour enregistrement, visualisation ou utilisation. Le logiciel pour Windows 10 et Mac est disponible gratuitement sur le site Internet www.seacsub.com. Cependant, pour raccorder l'Action à un PC vous aurez besoin d'un câble USB spécifique qui peut être acheté séparément.

NOMENCLATURE DES BOUTONS



MENU ET RÉGLAGES

Méthodes pour entrer dans tous les menus des réglages indiqués ci-dessous :

- Depuis l'affichage du mode Montre, appuyez sur le bouton LL (Mode) une fois. « LOG » s'affiche. À partir de là, appuyez plusieurs fois sur le bouton LR (RESET/-) jusqu'à ce que le nom de la fonction désirée s'affiche. À ce moment, confirmez votre choix avec le bouton LL (Mode) afin d'entrer dans le sous-menu de réglage/d'édition correspondant.
- Où que vous soyez, appuyez sur les boutons LL (Mode) et LR (Reset/-) en même temps pour revenir à l'écran principal (montre).



Mémoire des données de l'utilisateur :

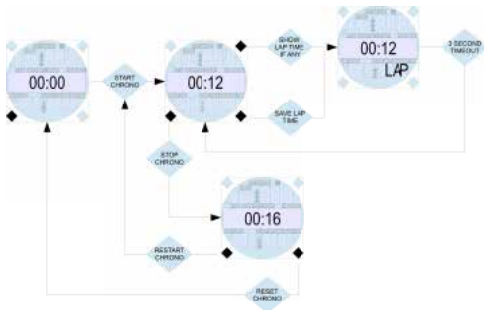
Les données des réglages que l'utilisateur indique/modifie, les données des tissus et l'heure/la date actuelle sont enregistrés toutes les 15 minutes.

Par conséquent, si vous changez la pile, les données qui sont restaurées à remise en marche sont tout au plus datées de 15 minutes, il ne sera donc nécessaire de modifier l'heure que de quelques minutes.

Chronomètre

Le chronomètre ne peut être activé que depuis les modes Montre WATCH, profondimètre GAUGE et apnée FREE, et pas depuis le mode plongée SCUBA.

Pour passer en mode chronomètre, appuyez sur le bouton HR depuis l'un des modes indiqués ci-dessus.



Carnet de plongée

La mémoire de l'appareil, conçue pour enregistrer les données des plongées en mode plongée SCUBA/profondimètre GAUGE/apnée FREE est limitée à :

- environ 40 heures (modes plongée SCUBA et profondimètre GAUGE). Intervalle d'échantillonnage 5 secondes.
- environ 18 heures (mode apnée FREE). Intervalle d'échantillonnage 2 secondes.

Si la mémoire est totalement pleine, les plongées les plus anciennes seront supprimées pour faire de la place pour les nouvelles.

Lorsque vous entrez dans le menu du carnet « Logbook », vous verrez :

- en haut : la durée de la plongée, la profondeur maximale, et l'icône du mode (OC, plongée GAUGE ou profondimètre FREE).
- au centre : numéro de la plongée affichée dans la mémoire, date et heure de la plongée.
- en bas : la température et la profondeur moyenne de la plongée.

Lorsque vous appuyez sur le bouton LL en bas à gauche, le pourcentage d'oxygène choisi pour la plongée s'affiche à la place de la température.

Mélanges (MIX)

L'Action gère jusqu'à deux mélanges gazeux avec des pourcentages en oxygène (O_2) allant de 21 % à 99 %, et une pression partielle d'oxygène ppO_2 allant de 1,2 à 1,6 bar.

Lorsque vous entrez dans le sous-menu « MIX1 », le nombre correspondant au pourcentage d'oxygène de ce gaz clignote. Il peut être réglé à l'aide des boutons HR (+) et LR (-). La plage de réglage de O_2 va de 21 % à 99 %. La MOD s'affiche en haut à droite de l'écran, elle représente la profondeur maximale d'utilisation du pourcentage de O_2 sélectionné, pour la ppO_2 sélectionnée – qui peut être choisie par une pression sur le bouton LL (Mode) lorsque le chiffre de la ppO_2 clignote, vous pouvez alors choisir la valeur désirée en utilisant les boutons HR (+) et LR (-). La plage de réglage va de 1,2 à 1,6 bar, par incréments de 0,5 bar. Lorsque la ppO_2 est également choisie, appuyez une fois sur le bouton LL pour passer à l'écran « MIX2 ». Avec la même méthode que pour le mélange MIX1, réglez le pourcentage de O_2 et la ppO_2 . Par une pression sur le bouton LL (Mode), vous pouvez choisir d'activer ou de désactiver MIX2 en choisissant ON ou OFF, à l'aide des boutons HR (+) et LR (-).

• ATTENTION !

Le fait de changer ces réglages exige une formation spéciale sur l'utilisation des mélanges respiratoires enrichis. Si vous n'avez pas suivi cette formation, ne plongez pas avec des mélanges respiratoires enrichis !

N'utilisez pas de mélanges respiratoires enrichis autres que ceux qui ont été réglés sur votre ordinateur de plongée. Utiliser des mélanges autres rend impossible un calcul correct de la décompression !



Paramètres de plongée (DIVESET)

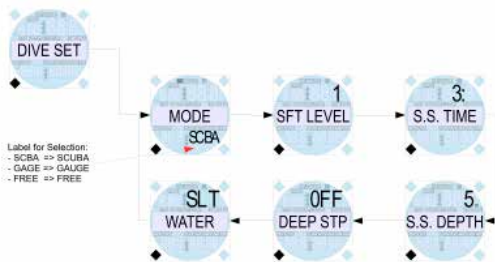
Lorsque vous êtes dans le sous-menu « MODE », utilisez les boutons HR (+) et LR (-) pour choisir le type de plongée : avec un dispositif respiratoire en circuit ouvert (OC) « SCBA », ou en mode utilisant les instruments (profondimètre/chronomètre seulement) « GAGE », ou apnée « FREE ». Confirmez votre choix du type de plongée par une pression sur le bouton LL (Mode). L'icône correspondante (OC, GAUGE ou FREE) s'active en haut de l'écran pour afficher votre choix au cours de la plongée. L'écran « **SFT LEV** » s'affiche, avec un numéro qui clignote. Sur cet écran vous pouvez choisir le niveau de prudence choisi, de 0 à 5. En d'autres mots, vous pouvez choisir si vous préférez que votre Action soit plus ou moins prudent lorsqu'il calcule la sécurité ou la courbe de décompression. Choisir la valeur 5 signifie que vous voulez plonger avec la plus grande prudence possible, alors que 0 est la valeur minimale.

Une fois que vous avez choisi la valeur que vous désirez, appuyez une fois sur le bouton LL pour passer à l'écran **S.S.TIME**, où vous pourrez régler en minutes la durée du palier de sécurité que vous effectuerez avant d'émerger. Les valeurs peuvent être modifiées avec les boutons HR (+) et LR (-) de 0 (pas de palier de sécurité) à 5 minutes.

Une pression sur le bouton LL vous amène à la page permettant de choisir la profondeur du palier de sécurité : **S.S.DPT**. Celle-ci peut être réglée entre 3 et 6 mètres à l'aide des boutons HR (+) et LR (-).

Appuyez sur le bouton LL une fois. L'écran **DEEP STP** s'affiche, vous pouvez choisir ON ou OFF si vous voulez activer ou désactiver le palier profond. Si vous choisissez ON, l'Action va en calculer automatiquement la profondeur et la durée. Confirmez votre choix par une pression sur le bouton LL.

L'écran **WATER** s'affiche ensuite, sur lequel vous pourrez choisir l'eau de mer (SLT) ou l'eau douce (FRH). Confirmez votre choix avec le bouton LL, ou appuyez simultanément sur les boutons LL et LR pour retourner à l'écran principal.



• ATTENTION !

Pour des raisons de sécurité, il n'est PAS possible de régler le mode apnée FREE en tant que mode principal avant que 12 heures ne se soient écoulées depuis la plongée la plus récente en scaphandre SCUBA ou en mode profondimètre GAUGE.

Planificateur (PLANNER)

Lorsque vous entrez dans ce réglage, c'est d'abord le réglage de profondeur qui clignote. Celle-ci peut être modifiée à l'aide des boutons HR (+) et LR (-). En mode Planification, vous ne pouvez modifier que la profondeur de la plongée.

Vous ne pouvez pas indiquer de profondeur qui soit plus grande que ce qui est autorisé par la MOD pour le mélange gazeux choisi (affichée en bas de l'écran).

Les données d'entrée (mélange, ppO_2 max, niveau de prudence) sont indiquées dans les divers sous-menus (mélange « MIX », réglages plongée « DIVE SET ») et sont utilisés pour calculer la limite de plongée sans décompression NDL.

Alarmes (ALARMS)

• ATTENTION !

L'Action vous autorise à supprimer les alarmes sonores. Cependant, nous vous recommandons de ne faire ce choix qu'après mûre réflexion et en pleine conscience des conséquences. Les alarmes sonores sont un avertissement important pour les infractions et erreurs de comportement qui pourraient se produire au cours de la plongée et qui pourraient provoquer des accidents, y compris graves.

Toutes les alarmes sonores peuvent être activées (ON) ou désactivées (OFF) à l'aide des boutons HR (+) et LR (-), et confirmées par une pression sur le bouton LL.

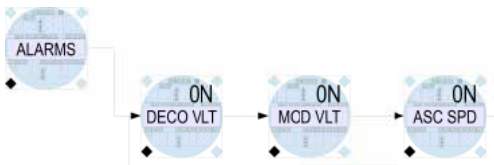
• ATTENTION !

Excepté dans des situations particulières, nous ne conseillons pas de désactiver les alarmes sonores.

DECO VLT : infraction de palier de décompression signalée par l'Action.

MOD VLT : infraction de profondeur limite d'utilisation autorisée pour le mélange gazeux en cours.

ASC SPD : alarme de vitesse de remontée excessive.



Affichage

BKL LEV : niveau de luminosité du rétroéclairage, réglable entre 1 et 3 (si vous choisissez 0, le rétroéclairage est éteint)

BKL TIME : durée du rétroéclairage en secondes en mode AUTO, réglable de 2" à 60"

BKL MODE : 3 modes :

AUTO : si vous choisissez cette option, le rétroéclairage reste allumé pendant le temps présélectionné.

MAN : le rétroéclairage sera allumé et éteint manuellement à l'aide du bouton HL. En mode Montre, le rétroéclairage s'éteindra automatiquement au bout de 600 secondes.

DIVE : si cette option est choisie, le rétroéclairage s'active automatiquement lorsque la plongée commence, et reste allumé pendant toute sa durée.

• ATTENTION :

une utilisation intense du rétroéclairage consomme plus rapidement l'énergie de la pile, qui ne durera donc pas aussi longtemps.

CONTRAST : 5 niveaux de contraste d'affichage peuvent être choisis.

Pour chaque mode, choisissez la valeur à l'aide des boutons HR (+) et LR (-) puis confirmez avec le bouton LL (Mode) puis passez à la sélection suivante. Appuyer à la fois sur LL et sur LR ramène à l'écran principal.



Réglages du système (SYS SET)

Les réglages ci-dessous sont possibles dans ce mode : heure/minute (TIME), date (DATE), deuxième fuseau horaire UTC (UTC LOC), heure du domicile (UTC HOME), format 12/24 heures (FORMAT), unités de mesure mètres MTR ou pieds IMP (UNITS).

L'heure de référence est toujours l'heure locale UTC LOC, elle est indiquée au centre de l'écran du mode Montre, ou sur les écrans secondaires des plongées en scaphandre SCUBA/profondimètre GAUGE/apnée FREE au cours de l'immersion.

L'heure du domicile ne peut être changée qu'en modifiant la valeur du fuseau horaire « UTC HOME » dans le menu « SYS SET ».

Si « UTC LOC » et « UTC HOME » sont identiques, une seule valeur s'affiche sur

l'écran du mode Montre.

Si les deux paramètres sont différents, l'heure locale LOCAL s'affiche au centre de l'écran (la date indiquée se rapporte à cette heure), alors que l'heure du domicile HOME s'affiche en bas à droite.

Si la date de chacune des deux heures est différente, celle qui découle de l'heure du domicile HOME s'affiche en bas à droite : « +1 / -1 ».

Pour chaque mode, choisissez la valeur à l'aide des boutons HR (+) et LR (-) puis confirmez avec le bouton LL (Mode) puis passez à la sélection suivante. Appuyer à la fois sur LL et sur LR ramène à l'écran principal.

Mode PC

Pour raccorder votre Action à un PC ou un Mac, afin de le raccorder au logiciel DiveLogger et de télécharger vos données, votre Action doit être mis dans ce mode avant de le relier à l'aide du câble USB spécial (en option).

Mode Info

L'écran Info affiche le nom du modèle, le numéro de série (qui est également gravé au laser sur le dos du boîtier), et la version installée du micrologiciel.

Réinitialisation

La réinitialisation des tissus et des réglages de l'utilisateur est une procédure risquée, surtout si le plongeur effectue des plongées successives. Par conséquent, vous devrez confirmer deux fois avant qu'une réinitialisation ne soit effectuée :

Indiquez un code de sécurité à quatre chiffres. Le code de sécurité est **5555**.

Si le code indiqué est valide, avant d'effectuer la réinitialisation, vous devrez confirmer l'opération.

Si celle-ci est réussie, le message **RESET DONE** s'affiche.

• ATTENTION !

Sur l'écran de la montre, le symbole « WARNING » s'affiche en bas à gauche pour alerter le plongeur et lui rappeler que l'ordinateur a été réinitialisé. Ce symbole disparaîtra après la prochaine plongée en mode SCUBA, GAUGE ou FREE.

• ATTENTION ! DANGER !

Ne réinitialisez la saturation des tissus **EN AUCUN CAS** si l'appareil doit être utilisé par la même personne !

Cela pourrait provoquer des accidents, y compris mortels.

Les tissus ne peuvent être réinitialisés que si l'Action va être utilisé par une personne qui n'a pas plongé au cours des 48 heures qui précèdent.

Mode usine (OFF)

Le « Mode usine » est une fonction spéciale permettant de réduire la consommation d'énergie au minimum, et d'économiser la pile aussi longtemps que possible.

L'ordinateur sera sur « Off » mais conservera tous les réglages, les données et les calculs de temps en mémoire.

Sur l'écran qui indique « **EXECUTE** », vous pouvez confirmer le choix de passer l'Action en mode Usine OFF à l'aide du bouton LR (YES) ou le rejeter par une pression sur le bouton LL (NO).

Pour sortir du mode Usine et réactiver l'Action, appuyez simultanément sur les boutons LL et HR.



PLAGE DES RÉGLAGES UTILISATEUR

MENU	PARAMÈTRE	PLAGE	PAR DÉFAUT	UNITÉ	NOTES
MIX	MIX 1 O ₂ %	21-99	21	%	
	MIX 1 PPO ₂	1,20-1,60	1,40	bar	
	MIX 2 O ₂ %	21-99	50	%	
	MIX 2 PPO ₂	1,20-1,60	1,60	bar	
	MIX 2 ON/OFF	ON/OFF	OFF		
MENU	PARAMÈTRE	PLAGE	PAR DÉFAUT	UNITÉ	NOTES
DIVE SET	MODE	SCUBA/ GAUGE/ FREE	SCUBA		
	SFT LEVEL	0-5	0		Niveau de prudence de l'algorithme
	S.S. TIME	0-5	3	Min	
	S.S DPT	3-6	5	m/ft	
	DEEP STP	ON/OFF	OFF		
	WATER	SALT/ FRESH	SALT		
MENU	PARAMÈTRE	PLAGE	PAR DÉFAUT	UNITÉ	NOTES
ALARMS	DECO VLT	ON/OFF	ON		Infraction de palier de décompression
	MOD VLT	ON/OFF	ON		Infraction de profondeur limite d'utilisation pour le mélange respiré
	ASC SPD	ON/OFF	ON		Infraction de vitesse de remontée

MENU	PARAMÈTRE	PLAGE	PAR DÉFAUT	UNITÉ	NOTES
DISPLAY	BKL LEV	0-3	3		
	BKL TIME	2-60	3	Secondes	
	BKL MODE	AUTO/ MAN/DIVE	AUTO		
	CNTRAST	0-5	0		
MENU	PARAMÈTRE	PLAGE	PAR DÉFAUT	UNITÉ	NOTES
SYS SET	TIME	-	-		
	DATE	-	-		
	UTC LOC	-12:00 / +14:00	+1:00		Fuseau horaire Paris
	UTC HOME	-12:00 / +14:00	+1:00		Fuseau horaire Paris
	FORMAT	24-12	24		
	UNITS	METRIC/ IMP	METRIC		

L'ACTION AU COURS DE LA PLONGÉE

• ATTENTION !

Ce manuel ne remplace PAS une formation adaptée !

• ATTENTION :

Avant de plonger, vérifiez toujours que le mode Plongée a été correctement paramétré pour la plongée que vous vous apprêtez à commencer (SCUBA-OC, GAUGE ou FREE) en appuyant sur le bouton LR depuis le mode Montre, et en vérifiant que l'icône qui s'affiche tout en haut est correcte, si ce n'est pas le cas vous pouvez faire une sélection dans « DIVESET »

- **ATTENTION !**

Cette vérification est importante, parce que si vous commencez une plongée dans un mode erroné (par exemple Apnée FREE au lieu de OC-SCUBA), vous n'avez pas des informations correctes et cela peut compromettre votre sécurité si vous continuez la plongée, et même si vous revenez immédiatement en surface vous devrez attendre la durée prévue pour terminer la plongée, c'est-à-dire 10 minutes en modes SCUBA ou GAUGE et 15 minutes en mode FREE.

Si vous ne passez pas manuellement en mode Plongée par une pression sur le bouton LR à partir du mode Montre, l'Action passe automatiquement en mode Plongée lorsque vous descendez au-delà de 1,5 mètre.

PLONGÉE EN MODE SCUBA (OC)

- **ATTENTION !**

Ce manuel ne remplace PAS une formation adaptée !

- **ATTENTION !**

Ne plongez pas si la pile de l'Action est faiblement chargée, c'est-à-dire si seul le segment 1 (extérieur de la pile) est visible, car dans ce cas la charge de la pile est inférieure à la tension minimale.

Lorsque seul le premier bloc est visible, cela signifie une charge de pile faible. Évitez de plonger, en particulier en eaux froides, car la tension pourrait s'effondrer.

1. Plongée sans décompression NDL

Écran 1	Données affichées :
	Durée de la plongée – profondeur actuelle Temps restant sans décompression NDL Pourcentage en oxygène du mélange actuel – profondeur maximale atteinte
Écran 2	
	Durée de la plongée – profondeur actuelle Temps restant sans décompression NDL Pourcentage en oxygène du mélange actuel – ppO_2
Écran 3	
	Durée de la plongée – profondeur actuelle Temps restant sans décompression NDL Température actuelle – profondeur moyenne
Écran 4	
	Durée de la plongée – profondeur actuelle Temps restant sans décompression NDL Valeur en % de la CNS O_2 – heure actuelle

2. Palier profond

Si vous avez activé la fonction de palier profond DEEP STOP, celui-ci sera affiché 5 m avant la profondeur réelle à laquelle il sera requis, sur la ligne centrale de l'affichage, et il disparaîtra (si vous ne l'avez pas effectué) 5 m après la profondeur requise.

Écran DS 1	Données affichées :
	Durée de la plongée – profondeur actuelle Profondeur du palier profond – durée du palier profond Pourcentage en oxygène du mélange actuel – profondeur maximale atteinte
Écran DS 2	
	Durée de la plongée – profondeur actuelle Profondeur du palier profond – durée restante du palier profond Pourcentage en oxygène du mélange actuel – ppO_2
Écran DS 3	
	Durée de la plongée – profondeur actuelle Profondeur du palier profond – durée restante du palier profond Température actuelle – profondeur moyenne
Écran DS 4	
	Durée de la plongée – profondeur actuelle Profondeur du palier profond – durée restante du palier profond Valeur en % de la CNS O_2 – heure actuelle

3. Palier de sécurité

Au cas où un palier de sécurité a été déterminé (ce qui est recommandé), il sera affiché au centre de l'écran de l'ordinateur au cours de la remontée, en commençant à une profondeur de 9 m. Le palier de sécurité est omis automatiquement lorsque la plongée excède les limites de la plongée sans décompression.

Écran SS 1	Données affichées :
	Durée de la plongée – profondeur actuelle Profondeur du palier de sécurité – durée du palier de sécurité Pourcentage en oxygène du mélange actuel – profondeur maximale atteinte
Écran SS 2	
	Durée de la plongée – profondeur actuelle Profondeur du palier de sécurité – durée restante du palier de sécurité Pourcentage en oxygène du mélange actuel – ppO₂
Écran SS 3	
	Durée de la plongée – profondeur actuelle Profondeur du palier de sécurité – durée restante du palier de sécurité Température actuelle – profondeur moyenne
Écran SS 4	
	Durée de la plongée – profondeur actuelle Profondeur du palier de sécurité – durée restante du palier de sécurité Valeur en % de la CNS O₂ – heure actuelle

4. Plongée avec DÉCO

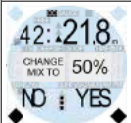
Écran 1	Données affichées :
	Durée de la plongée – profondeur actuelle TTS (temps total de la remontée) – profondeur du premier palier – durée de DÉCO du premier palier Pourcentage en oxygène du mélange actuel – profondeur maximale atteinte
Écran 2	
	Durée de la plongée – profondeur actuelle TTS (temps total de la remontée) – profondeur du premier palier – durée de DÉCO du premier palier Pourcentage en oxygène du mélange actuel – ppO_2
Écran 3	
	Durée de la plongée – profondeur actuelle TTS (temps total de la remontée) – profondeur du premier palier – durée de DÉCO du premier palier Température actuelle – profondeur moyenne
Écran 4	
	Durée de la plongée – profondeur actuelle Temps restant sans décompression NDL Valeur en % de la CNS O_2 – heure actuelle

5. Changement de mélange au cours de la plongée

Si un deuxième mélange est aussi paramétré en plus du mélange de fond, l'Action va alerter l'utilisateur sur le moment le plus adéquat pour faire le changement, en faisant clignoter le % de O₂ en bas à gauche de l'écran principal de plongée.

Pour confirmer le changement de mélange, choisissez YES (oui) en appuyant sur le bouton LR. Pour rejeter le changement de, choisissez NO (non) par une pression sur le bouton LL.

Une fois que la modification est effectuée, le nouveau mélange s'affiche dans le coin en bas à gauche.

	Quand il est possible de passer au deuxième mélange, le champ en bas à gauche qui d'habitude affiche O₂% du mélange actuel se met à clignoter. Vous pouvez accéder au menu de changement de gaz lorsque ce champ clignote. Appuyez sur le bouton LL pour confirmer.
	Durée de la plongée – profondeur actuelle Changement de mélange proposé Confirmez ou rejeter à l'aide des boutons LR ou LL

PLONGÉE EN MODE PROFONDIMÈTRE GAUGE

• ATTENTION !

Ce manuel ne remplace PAS une formation adaptée !

• ATTENTION !

Une formation adéquate est nécessaire pour utiliser l'Action en mode profondimètre GAUGE.

En mode profondimètre GAUGE, l'Action ne calcule ni les limites de plongée sans décompression NDL, ni la décompression. Il n'affiche que les informations suivantes sur deux écrans :

	Durée de la plongée – profondeur actuelle Profondeur moyenne Température – profondeur maximale atteinte pendant la plongée en cours
	Durée de la plongée – profondeur actuelle Profondeur moyenne Température – heure actuelle

PLONGÉE EN MODE APNÉE FREE

• ATTENTION !

Ce manuel ne remplace PAS une formation adaptée !

• ATTENTION !

Pour des raisons de sécurité, le mode apnée FREE ne peut pas être sélectionné tant qu'au moins 12 heures ne se sont pas écoulées depuis la plongée la plus récente en mode circuit ouvert OC ou profondimètre GAUGE.

En mode Apnée FREE, l'Action offre toutes les informations dont un apnéiste a besoin. L'Action n'indique pas le temps minimum de récupération suggéré entre une plongée et la suivante.

Les informations sont présentées sur deux écrans, comme suit :

	Durée de la plongée – profondeur actuelle Temps en surface, le chronomètre se lance dès que la plongée commence Température – profondeur maximale atteinte pendant la plongée en cours
	Durée de la plongée – profondeur actuelle Temps en surface, le chronomètre se lance dès que la plongée commence Température – heure actuelle

APRÈS LA PLONGÉE

Après une plongée en mode SCUBA ou GAUGE, l'ordinateur reste sur l'écran de ce mode pendant 10 minutes après avoir fait surface, et vous ne pourrez par conséquent pas accéder au menu et au sous-menu.

Après une plongée en mode FREE, l'ordinateur reste sur l'écran de ce mode pendant 15 minutes après avoir fait surface, et vous ne pourrez par conséquent pas accéder au menu et au sous-menu.

Après une plongée en mode SCUBA ou GAUGE, le mode apnée FREE ne peut pas être activé pendant une période de 12 heures.

Après une plongée en mode profondimètre GAUGE, du fait que la saturation des tissus est calculée d'après le mélange n° 1, le mode plongée SCUBA est disponible.

Après une plongée en mode profondimètre GAUGE, la désaturation et la durée d'interdiction de vol sont mises à jour avec les nouvelles données de saturation des tissus. En particulier, la durée d'interdiction de vol est réglée sur 24 heures, comme précaution et par sécurité, quel que soit le type de profil qui a été suivi.

Après une plongée en mode apnée FREE, la désaturation résiduelle et la durée d'interdiction de vol, si elles existaient avant la plongée en mode apnée FREE, resteront inchangées.

Temps de désaturation

Le temps de désaturation des tissus est calculé immédiatement à la fin de la plongée.

Il est défini comme la durée nécessaire à la pression d'azote inerte pour s'abaisser au-dessous de la pression partielle d'azote (ppN_2) respirée, augmentée d'un facteur de tolérance.

Tous les calculs se rapportent à la pression atmosphérique mesurée à la fin de la plongée.

NOTE : Lors de l'utilisation du protocole du DAN pour calculer la durée d'interdiction de vol, pour certains profils de plongée il est probable que celui-ci sera plus long que la durée de désaturation, ce qui peut ne pas paraître cohérent. Ceci est dû au fait que la durée d'interdiction de vol dérive d'un protocole et n'est pas un calcul mathématique exact. Par conséquent, afin d'éviter de générer une confusion pour l'utilisateur final, si la durée d'interdiction de vol calculée à la fin de la plongée est plus longue que la durée de la désaturation, l'algorithme corrige la durée de désaturation pour qu'elle s'aligne avec la durée d'interdiction de vol. Ce calcul est destiné à parvenir à un niveau de sécurité plus élevé.

Durée d'interdiction de vol

Suivant le protocole du DAN, la durée d'interdiction de vol est calculée d'après les règles suivantes (Revised Flying After Diving Guidelines for Recreational Diving – mai 2002) :

- 12 heures pour une plongée unique (pas de plongée dans les 48 heures précédentes), dans les limites du temps autorisé sans décompression.
- 18 heures pour des plongées successives sans décompression le même jour ou sur plusieurs jours.
- 24 heures pour des plongées successives avec décompression le même jour ou sur plusieurs jours.

Du fait que les scénarii étudiés sont limités, et puisque l'ordinateur de plongée vous permet d'évaluer précisément la saturation de chacun des tissus, la stratégie suivante sera adoptée, afin de maximiser la sécurité :

- La durée d'interdiction de vol est calculée d'après l'algorithme de Bühlmann.
- Si la durée calculée est inférieure au temps indiqué par le protocole du DAN, alors la durée obtenue est celle du protocole du DAN.
- Si la durée calculée est supérieur au temps indiqué par le protocole du DAN, alors la durée obtenue est celle calculée par l'algorithme de Bühlmann.

La méthode de calcul suivant l'algorithme de Bühlmann utilise 0,550 bar comme pression en cabine. C'est la pression minimale enregistrée en cabine d'un vol commercial.

Cas spécifiques :

1. Si vous n'avez pas effectué de plongée, de quelque sorte que ce soit, dans les 48 heures précédentes :
 - a. Si vous effectuez une plongée en mode profondimètre GAUGE, la durée d'interdiction de vol sera de 24 heures.
 - b. Si vous effectuez une plongée en mode apnée FREE, la durée d'interdiction de vol ne sera pas calculée.
2. Si vous effectuez une plongée en mode SCUBA (quelle qu'elle soit) :
 - a. Si vous effectuez une autre plongée en mode profondimètre GAUGE avant l'expiration de la durée d'interdiction de vol, après la plongée en mode profondimètre GAUGE la durée d'interdiction de vol sera de 24 heures.

Carnet de plongée

La mémoire de l'appareil, conçue pour enregistrer les données des plongées en mode plongée SCUBA/profondimètre GAUGE/apnée FREE est limitée à :

- environ 40 heures (modes plongée SCUBA et profondimètre GAUGE). Intervalle d'échantillonnage 5 secondes.
- environ 18 heures (mode apnée FREE). Intervalle d'échantillonnage 2 secondes.

Si la mémoire est totalement pleine, les plongées les plus anciennes seront supprimées pour faire de la place pour les nouvelles.

Le symbole d'alarme sera affiché :

- 1) Si avant une plongée dans un mode quelconque, une réinitialisation a été effectuée.
- 2) Si une infraction de décompression s'est produite au cours d'une plongée en mode SCUBA.

Affichage du carnet - plongée mode SCUBA (OC)	
	Mode de plongée (SCUBA/OC) Durée de la plongée – profondeur maximale Date – nombre de plongées en mémoire – heure de la plongée Température ou O₂% sur l'écran 2 – profondeur moyenne
Affichage du carnet - plongée mode profondimètre GAUGE	
	Mode de plongée (GAUGE) Durée de la plongée – profondeur maximale Date – nombre de plongées en mémoire – heure de la plongée Température – profondeur moyenne
Affichage du carnet - plongée mode apnée FREE	
	Mode de plongée (FREE) Durée de la plongée – profondeur maximale Date – nombre de plongées en mémoire – heure de la plongée Température – profondeur moyenne

Raccorder votre ordinateur ACTION à un Mac ou un PC

L'Action peut être raccordé à votre Mac ou votre PC grâce au programme DiveLogger, qui permet de charger les plongées et d'effectuer les mises à jour.

Mises à jour de votre ordinateur de plongée Action.

Il est très important de maintenir votre ordinateur de plongée Action toujours à jour, avec la version la plus récente du micrologiciel.

L'Action doit être connecté à un Mac ou un PC à l'aide du câble USB afin de le mettre à jour.

• ATTENTION !

Au cours de la mise à jour, une nouvelle version du système d'exploitation sera installée.

Après chaque mise à jour :

- Vérifiez que les réglages de l'Action (mélanges, algorithmes, paliers de décompression etc.) sont corrects pour la prochaine plongée.
- Après chaque mise à jour, l'Action réinitialise les réglages et les tissus (voir la section « Réinitialisation » de ce manuel).



Après avoir raccordé votre Action à votre Mac ou votre PC à l'aide du câble USB spécifique, et avoir mis l'Action en mode Ordinateur, lorsque le message « PC LINK ON » s'affiche, vous pouvez commencer le transfert des données.

REEMPLACEMENT DE LA PILE

• ATTENTION !

Les piles doivent toujours être remplacées par un centre agréé SEAC, car il s'agit d'une opération délicate présentant une forte probabilité d'inondation de l'Action si elle était effectuée par une personne non experte.

SEAC décline toute responsabilité pour les problèmes découlant du remplacement de la pile.

• ATTENTION !

Lors du remplacement de la pile CR2450, il est judicieux de remplacer également le joint d'étanchéité du bouchon de la pile par un joint d'étanchéité original SEAC.

- a) Dévissez les quatre vis du compartiment de la pile et retirez-les.
- b) Insérez un petit tournevis à tête plate dans l'ouverture spécifique située sur le fond du bouchon pour soulever le bord.
- c) Si nécessaire, à l'aide du même tournevis à tête plate, soulevez la pile et retirez-la de son boîtier.
- d) Insérez la nouvelle pile en l'enclenchant dans son boîtier et en vous assurant que le pôle « + » est placé vers l'extérieur.
- e) Retirez l'ancien joint d'étanchéité du boîtier dans le couvercle en métal et remplacez-le par un nouveau. Assurez-vous que le joint étanche n'est pas endommagé, et une fois inséré, assurez-vous qu'il n'est tordu nulle part.
- f) Placez le couvercle sur le boîtier de l'Action et enfoncez-le avec une pression uniforme vers le bas. Assurez-vous que la zone entourant les vis est au même niveau que le boîtier.
- g) Maintenez le couvercle enfoncé sur le boîtier de l'Action tout en remettant les quatre vis en place. Bien que les quatre vis soient vissées à travers des inserts métalliques fixés dans le boîtier, il est recommandé de ne pas les serrer avec une force excessive afin de réduire le risque d'endommager les filets. Le couple de serrage recommandé est de 12 Ncm. Le joint étanche du compartiment de la pile est radial, de sorte que serrer les vis du compartiment avec une force excessive n'est pas nécessaire.

NOTE

Ne rejetez pas les piles usagées dans la nature ni avec les déchets ordinaires; nous recommandons de faire appel à un service spécial d'élimination des piles et batteries.

NUMÉRO DE SÉRIE DE L'ACTION

Le numéro de série de l'Action est gravé à l'arrière du boîtier, et il peut également être visualisé grâce à la fonction « INFO », ainsi que la version installée du microprogramme.

CERTIFICATION CE

L'Action est conforme aux normes CE.

La déclaration de conformité UE est disponible sur le site www.seacsub.com

SOINS ET ENTRETIEN

- Gardez votre ordinateur propre et sec. N'exposez pas l'ordinateur aux agents chimiques, y compris l'alcool. N'utilisez que de l'eau douce pour nettoyer votre ordinateur, et retirez tous les dépôts salins. Laissez l'ordinateur sécher naturellement, ne projetez pas d'air chaud ou froid. Un jet d'air comprimé qui atteindrait le capteur de pression pourrait l'endommager de manière irréversible.
- N'exposez pas directement l'ordinateur à la lumière solaire ou à des sources de chaleur supérieures à 50 °C. Rangez-la dans un endroit frais (entre 5 °C et 25 °C) et sec.
- Ne placez pas l'ordinateur dans une chambre hyperbare.

Cet ordinateur est conçu pour une précision de lecture de $\pm 2\%$. Le niveau de précision requis par les normes européennes est de $\pm 3,5\%$.

Les normes européennes exigent également que l'appareil soit vérifié périodiquement afin de surveiller la précision de ses mesures de profondeur et de temps.

- La garantie sera annulée si l'ordinateur est ouvert par une personne n'appartenant pas à un centre d'entretien agréé.
- Le produit est fabriqué pour résister à une utilisation dans l'eau de mer, mais il doit être rincé à l'eau douce et ne pas être exposé à la lumière solaire directe ou à des sources de chaleur pour le sécher.
- Vérifiez qu'il ne reste pas de traces d'humidité à l'intérieur de l'écran.
- N'essayez pas d'ouvrir, de modifier ou de réparer l'ordinateur vous-même. Contactez toujours un centre d'entretien agréé ou SEAC directement.

• ATTENTION !

Si vous observez des signes d'humidité à l'intérieur du verre minéral, l'Action doit être apporté sans délai à un centre agréé SEAC.

• ATTENTION !

Le verre minéral est sujet à d'éventuelles rayures résultant d'un usage inadapté.

• ATTENTION !

N'utilisez pas de jets d'air comprimé pour sécher ou nettoyer l'Action. Cela pourrait endommager le capteur de pression.

• ATTENTION !

N'UTILISEZ PAS de solvants pour nettoyer le produit. N'utilisez que de l'eau courante

CERTIFICAT DE GARANTIE

La garantie est d'une durée de deux (2) ans pour un utilisateur final non professionnel, en accord avec les règlements européens actuels.

Pour demander une prise en charge sous garantie, vous devez présenter une copie de votre preuve d'achat sur demande.

SEAC garantit le bon fonctionnement de ses produits comme indiqué dans ce document.

La garantie décrite ici peut être mise en œuvre en accord avec les conditions et limites indiquées ci-après :

1. La garantie court pour une durée de deux (2) ans à compter de la date d'achat du produit auprès d'un revendeur agréé SEAC. Aucune formalité préalable ou ultérieure n'est nécessaire pour la valider.
2. La garantie s'appliquera uniquement à l'acheteur d'origine du produit auprès d'un revendeur agréé SEAC. La garantie est strictement individuelle, elle n'est pas transférable à une tierce partie sauf si cela a été préalablement et explicitement autorisé par SEAC.
3. La garantie couvre tous les dommages survenus à l'appareil et provoqués par des défaillances résultant de défauts de fabrication. Chaque appareil est testé dans une chambre hyperbare avant d'être mis en vente.

La garantie couvre les défauts de fonctionnement résultant de :

- Défauts intrinsèques causés par l'utilisation de matériaux considérés comme inappropriés.
 - Des erreurs évidentes de conception, de fabrication ou de montage du produit ou de ses composants.
 - Instructions et recommandations d'utilisation incorrectes ou inadéquates.
4. Toute réparation, modification, transformation, réglage ou toute altération ayant été effectuée sur le produit fini ou sur certaines de ses pièces, qui n'a pas été autorisée préalablement par SEAC ou qui a été effectuée par du personnel non agréé annule automatiquement et immédiatement la garantie.
 5. La garantie vous donne le droit à l'assistance et à la réparation gratuite dans le meilleur délai possible, ou à faire remplacer totalement le produit (à l'entière discrétion de SEAC) ou ses pièces si SEAC reconnaît un défaut lié au fonctionnement comme décrit spécifiquement au point 3 ci-dessus.
 6. La garantie peut être mise en œuvre en renvoyant à SEAC le produit supposé défectueux. L'intermédiaire dans cette opération doit être le revendeur agréé SEAC chez qui le produit a été acheté. Si cela n'est pas possible, et seulement sur acceptation de la part de SEAC, le client peut être autorisé par SEAC à renvoyer le produit défectueux à tout autre distributeur SEAC ou directement à SEAC.

Pour pouvoir bénéficier de la garantie, le produit doit être accompagné d'une preuve d'achat telle que la copie du ticket de caisse ou de la facture (ou de toute autre preuve fiscale indiquant le nom du revendeur SEAC chez qui le produit a été acheté ainsi que la date d'achat).

Si SEAC reçoit un produit qui :

- n'est pas accompagné d'une preuve d'achat mentionnant les indications ci-dessus ;
- est dans un état tel qu'il entraîne la fin de la garantie en accord avec les termes du point 4 ci-dessus ;
- comporte des défauts résultant de causes externes et autres que celles mentionnées spécifiquement au point 3 ci-dessus ;
- a été utilisé de façon inadéquate et/ou pour des usages autres que ceux pour lesquels il a été conçu ;
- a été clairement endommagé ou détérioré par une utilisation intensive ou par une usure normale.

SEAC ne fera aucun examen du produit, et en avisera l'expéditeur/le distributeur agréé.

Si l'expéditeur veut tout de même que les opérations de réparation soient effectuées, une demande à cet effet devra être envoyée, dans laquelle il/elle exprime clairement le fait qu'il accepte de supporter les frais relatifs à cette opération (main-d'œuvre, pièces détachées si besoin, frais d'envoi).

Sinon, SEAC retournera le produit aux frais et aux risques du destinataire.

La garantie exclut toujours les défauts et imperfections qui résultent :

- Dommages causés par une infiltration d'eau résultant d'une utilisation incorrecte; par exemple, joints d'étanchéité sales, endommagés ou mal montés à la suite du remplacement de la pile, fermeture incorrecte du compartiment de la pile, etc.
- Rupture ou rayure du boîtier, du verre ou du bracelet à la suite d'impacts importants.
- Dommages résultant d'une exposition excessive à des températures trop élevées ou trop basses.
- Dommages causés par l'usage d'air comprimé pour sécher et/ou nettoyer l'ordinateur de plongée.
- Utilisation inadaptée ou contraintes excessives.
- Non-respect des instructions d'utilisation.
- Facteurs externes, tels que des dommages dus au transport, de coups ou de chutes, de phénomènes atmosphériques, de phénomènes naturels ou d'agents chimiques.
- Personnes non agréées ayant effectué des opérations d'entretien, des réparations ou ayant ouvert l'appareil.
- Tests de pression effectués hors de l'eau.
- Accidents au cours de la plongée.
- Utilisation autre que celles prévues pour le produit, ou autre que celles indiquées dans le manuel d'instructions. La garantie ne couvre pas un épuisement de la pile.

Les réparations ou les remplacements effectués au cours de la période de garantie n'impliquent pas un droit à une extension de ladite garantie.

NOTES

.....

seac

sea is calling



Headquarter: **SEACSUB S.p.a.**
Via D. Norero, 29 - San Colombano Certenoli (GE)
16040 - Italy
Phone +39 0185 356301 - Fax +39 0185 356300
www.seacsub.com - seacsub@seacsub.com

U.S.A. Branch: **SEAC USA Corp.**
7855 NW 12th Street, Suite 211 - Miami, FL 33126 - USA
Phone +1 786 580 3695
seac.usa@seacusa.com